Flamco

ENA 5

Installation et mode d'emploi

© Flamco

www.flamcogroup.com

TP.30/06/09.FR Edition 2009 / F / BE / CH

Flamco

Installation et mode d'emploi

Sommaire

		page
1.	**Généralités**	**3**
1.1.	À propos de ce manuel	3
1.2.	Autre documentation fournie	3
1.3.	Utilisation des produits Flamco	3
1.4.	Aide et informations complémentaires	3
2.	**Sécurité**	**3**
2.1.	Domaine d'utilisation	3
2.2.	Informations importantes	3
2.3.	Indications dans ce manuel	3
2.4.	Spécifications	3
2.5.	Dispositifs de sécurité	3
2.5.1.	Éviter une pression excessive	3
2.5.2.	Éviter une température excessive	3
2.6.	Indications sur l'automate	4
3.	**Description**	**5**
3.1.	Aperçu des composants	5
3.2.	Unité de commande SCU	6
3.3.	Principe de fonctionnement	6
3.3.1.	Commande du remplissage	6
4.	**Transport et stockage**	**7**
4.1.	Transport	7
4.2.	Stockage	7
5.	**Installation**	**8**
5.1.	Préparation à l'installation	8
5.2.	Conditions ambiantes	8
5.3.	Cotes d'encombrement	8
5.4.	Installation hydraulique	9
5.5.	Installation électrique	9
5.6.	Branchements électriques de base	10
6.	**Unité de commande de démarrage.**	**11**
6.1.	Structure de menu de l'unité de commande	11
6.2.	Symboles du menu	11
6.3.	Principe de fonctionnement de l'unité de commande	12
6.4.	Entrées de l'unité de commande	13
7.	**Entretien et dépistage des pannes**	**14**
7.1.	Avant l'entretien	14
7.2.	Après une panne de courant	14
7.3.	Intervalle d'entretien	14
7.4.	Messages d'erreur	15
8.	**Mise au rebut**	**16**
9.	**Caractéristiques techniques**	**17**

Note: Annexe disponible

Flamco Flexcon s.a.r.l.
ZI du Vert Galant
1 rue de la Garenne
Saint-Ouen l'Aumône - France
Tél: 01 34 21 91 91
Fax: 01 30 37 82 19
info@flamco.fr
www.flamco.fr

Flamco
Jozef van Elewijckstraat 59
1853 Grimbergen - Belgique
Tél.: 02 4760101
Fax: 02 4760199
info@flamco.be
www.flamco.be

Flamco AG
Fännring 1
6403 Küssnacht am Rigi - Suisse
Tel: 041 8543050
Fax: 041 8543055
info@flamco.ch
www.flamco.ch

TP.30/06/09.FR Edition 2009 / F / BE / CH

Flamco

Installation et mode d'emploi

1. Généralités

1.1. À propos de ce manuel

Ce manuel comprend les spécifications techniques, instructions et explications permettant d'utiliser l'automate en toute sécurité. Lisez et comprenez toutes les instructions avant de transporter, d'installer, de mettre en service, de redémarrer, d'utiliser ou d'entretenir l'automate.

1.2. Autre documentation fournie

Vous trouverez des informations générales sur les composants supplémentaires comme la pompe et les capteurs dans ce manuel. Si fournie, suivez également les instructions de la documentation supplémentaire.

1.3. Utilisation des produits Flamco

De la documentation supplémentaire peut être incluse. Suivez les instructions qui y figurent.

1.4. Aide et informations complémentaires

Contactez votre fournisseur local pour tout autre service comme :

- Formation.
- Contrats d'entretien.
- Contrats de service.
- Réparations et améliorations.

2. Sécurité

2.1. Domaine d'utilisation

L'automate est conçu pour le dégazage et l'appoint en eau dans des installations de chauffage et de refroidissement d'eau en circuit fermé. L'automate n'est pas conçu pour le remplissage général de l'installation ou l'appoint de grandes quantités d'eau.

2.2. Informations importantes

L'automate possède des dispositifs de sécurité destinés à éviter les blessures et les dommages. Utilisez l'automate aux conditions suivantes :

- Confiez l'installation à du personnel qualifié.
- Conformez-vous à la législation et aux directives locales.
- N'apportez pas de modifications à l'automate sans l'autorisation préalable écrite de Flamco.
- Assurez-vous que tous les couvercles et volets de l'automate soient fermés lorsqu'il fonctionne.
- Ne touchez pas à la tension. Les unités de capteurs et les capteurs de pression fonctionnent à une tension de sécurité extra-basse.

Flamco décline toute responsabilité pour toute perte due au non-respect des conditions de sécurité ou résultant de la négligence des mesures de précaution standard lors de la réalisation de services tels que le transport, l'installation, la mise en service, le redémarrage, l'utilisation, l'entretien, le test et la réparation, même s'ils ne sont pas expressément décrits dans ces instructions.

2.3. Indications dans ce manuel

Identifient un danger qui pourrait entraîner des lésions corporelles, y compris la mort, ou des dommages, à l'automate à tout autre équipement et/ou la pollution de l'environnement.	Identifient un danger électrique qui pourrait entraîner des lésions corporelles, y compris la mort, ou des dommages à l'automate, à tout autre équipement et/ou la pollution de l'environnement.
Mise à la masse	Informations importantes.

2.4. Spécifications

La construction de l'automate est conçue conformément aux normes DIN EN 1717 et DIN 1988.

2.5. Dispositifs de sécurité

L'automate ne comporte aucun équipement de sécurité qui évite que la pression de service max et la température max ne soient dépassées ou ne descendent sous une limite spécifique. Par conséquent, il convient d'installer des composants qui limitent la pression et la température dans l'installation.

2.5.1. Éviter une pression excessive

Soupapes de sécurité adéquates pour éviter que la pression de service maximum ne soit dépassée :

- Ne s'ouvrent pas plus tard qu'au moment où la pression de service maximale autorisée est atteinte ;
- Peuvent évacuer le flux de volume (y compris le volume de remplissage maximum possible) jusqu'à 110% de la pression de service maximale ;
- Sont d'une fiabilité prouvée ou sont certifiées.

N'obturez pas la canalisation d'entrée ou de sortie de la soupape de sécurité.

2.5.2. Éviter une température excessive

Composants de sécurité adéquats :

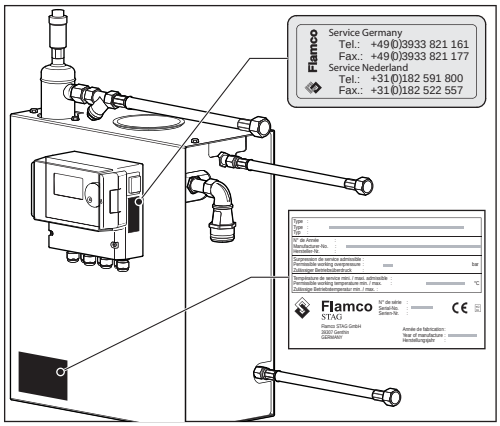
- Garantissent que la plage de température de service max n'est pas dépassée en aucun point du système ;
- Sont homologués et testés au niveau de la sécurité de fonctionnement.

Activez les dispositifs de protection de pression et de température et contrôlez régulièrement leur fonctionnement correct.

Flamco

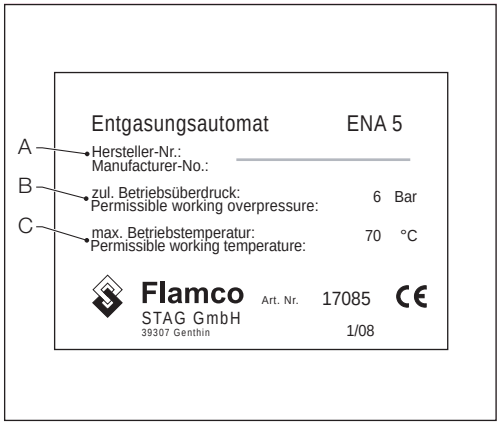
2.6. Indications sur l'automate

Les indications sur l'automate font partie des consignes de sécurité. Ne couvrez pas ou ne retirez pas ces indications. Vérifiez régulièrement si les indications sont présentes et lisibles. Remplacez ou réparez les indications qui sont illisibles ou endommagées.



Vous pouvez trouver les informations de produit suivantes sur l'automate:

A Plaque d'identification
B Informations de contact



Vous pouvez trouver les informations de produit suivantes sur la plaque d'identification :

A Numéro de fabrication de l'automate
B Pression de service maximale autorisée
C Température de service maximale autorisée

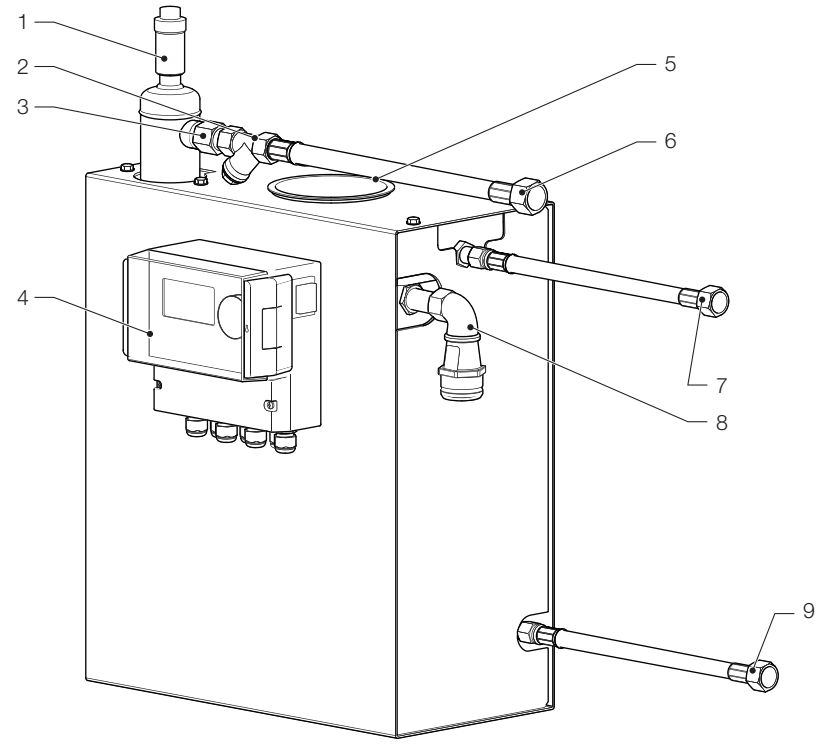
N'utilisez pas l'automate lorsque les spécifications qui figurent sur la plaque d'identification sont différentes de celles de la commande.

Flamco

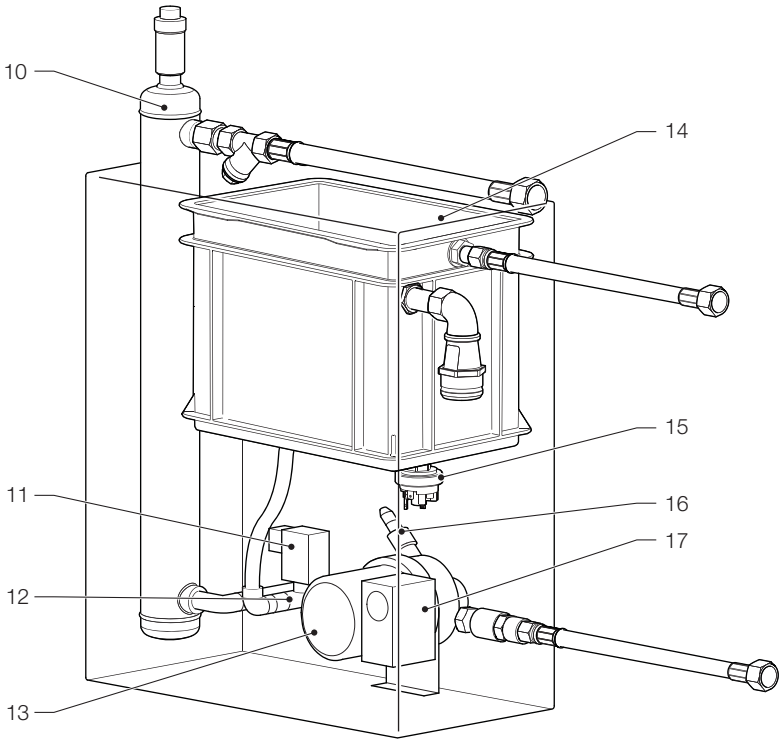
Installation et mode d'emploi

3. Description

3.1. Aperçu des composants

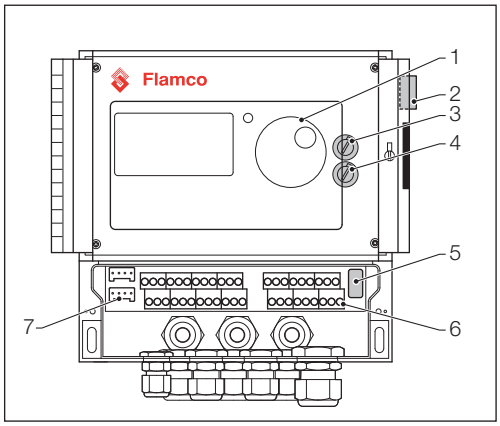


No.	Description
1	Dispositif de purge
2	Crépine
3	Régulateur de flux
4	Unité de commande SCU
5	Orifice pour trop-plein
6	Raccord installation G½"
7	Raccord eau de ville G½"
8	Raccord de trop-plein DN40
9	Raccord de retour installation G½"
10	Cuve de dégazage
11	Electrovanne
12	Clapet antiretour
13	Pompe
14	Cuve d'isolement de l'installation
15	Capteur de fonctionnement à sec
16	Capteur de pression
17	Bornier de pompe



Flamco

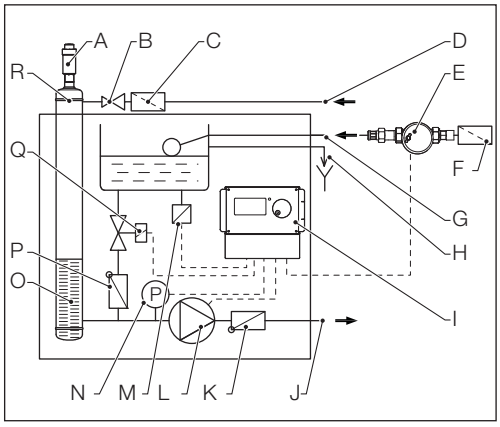
3.2. Unité de commande SCU



No.	Description
1	Pupitre pour l'unité de commande, l'affichage graphique, LED d'affichage des erreurs, sélecteur (cliquer et rouler)
2	Interrupteur, ACTIVE : Clignotement rouge
3	Fusible interne F1 : T 16 A 250 V
4	Fusible interne F2 : T 3,5 A 250 V
5	Version de matériel, menu de service E2
6	Barrettes à bornes pour • Alimentation électrique ; • Capteurs ; • Compteur d'eau à impulsions ; • Activation externe du processus de remplissage ; • Message de défaut commun ; • Pompe ;
7	Interface RS485.

3.3. Principe de fonctionnement

L'automate fait principalement office d'appareil de dégazage actif. Il agit aussi en qualité d'appareil d'appoint pour compenser les pertes d'eau dans une installation.



Dégazage

Pour dégazer l'eau, l'eau du système est collectée par le biais d'un by-pass dans la conduite de retour du système (D). L'eau pénètre dans la cuve de dégazage (R) par le biais du clapet antiretour (C) et du régulateur de flux (B). Elle est soumise à un vide durant le fonctionnement cyclique de la pompe (L) et traverse un joint annulaire plat (O). Suite à la chute de pression et à la grande surface du joint annulaire plat, l'air dissous dans l'eau se libère.

Lorsque la pompe s'arrête, l'agent de remplissage s'écoulant dans la cuve provoque une augmentation de la pression jusqu'au niveau de la pression de système, de sorte que l'air qui s'est accumulé au-dessus du niveau d'eau est évacué par le biais du dispositif de purge (A). Lorsque la pompe fonctionne, la quantité d'eau amenée dans la cuve est renvoyée vers le côté retour (J) du système par le biais d'une conduite de by-pass.

Mode de dégazage rapide :
Une période durant laquelle la pompe fonctionne (formation de vide) alterne avec une période durant laquelle l'air est évacué (pompe arrêtée).

Mode de dégazage normal :
Une pause supplémentaire est ajoutée entre la fin de la période d'évacuation et le démarrage de la pompe. Cet intervalle additionnel peut être sélectionné dans des limites fixées par le biais d'un paramètre. A la fin de l'intervalle de dégazage, le système passe en mode de dégazage normal, qui a alors lieu en continu. Le mode de dégazage normal est interrompu par une pause pouvant être sélectionnée (par défaut 06.00 - 08.00 heures du matin). Le commencement du cycle de dégazage suivant en mode de dégazage normal est indiqué par un compte à rebours dans le menu Processus.

3.3.1. Commande du remplissage

L'eau de remplissage est injectée en mode commande par pression ou commande par niveau. L'automate est réglé par défaut en mode remplissage par commande de pression (si un vase d'expansion à membrane est utilisé).

Alimentation par commande par pression :
Le système est doté d'un capteur de pression (N). La pression d'activation du remplissage doit être Po* + 0,2 bar. La pression de désactivation du remplissage doit être supérieure d'au moins 0,1 bar à celle de la pression d'activation de remplissage. Le débit de l'eau de remplissage ou le temps d'alimentation peut être surveillé, si le système est doté d'un compteur (E). La pompe (L) doit être automatiquement arrêtée de manière cyclique durant un remplissage commandé par pression, et la pression de système réelle doit être contrôlée et, au besoin, un supplément d'eau doit être ajouté jusqu'à ce que la pression de désactivation soit atteinte.

Alimentation par commande par niveau :
Dans ce cas, l'eau de remplissage est injectée tant que la requête de remplissage externe est active et que le dispositif de surveillance du débit et du temps du vase d'expansion autorise le remplissage.

Il est possible de désactiver la fonction remplissage. Veuillez vous référer au chapitre 6.1.

* Po = P Statique + P Vapeur

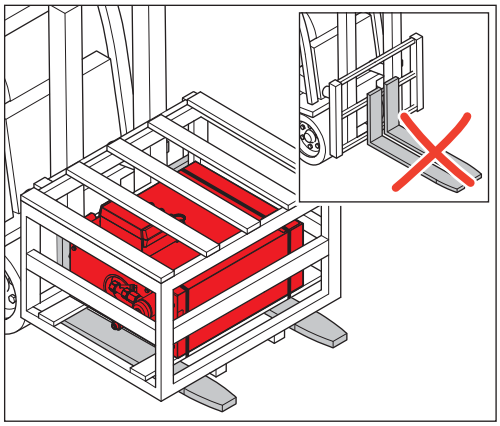
Flamco

4. Transport et stockage

4.1. Transport

Les documents d'expédition reprennent tous les articles comme l'équipement et la documentation. Assurez-vous que la livraison est complète et qu'elle n'est pas endommagée. Les automates sont emballés verticalement (voir schéma) sur des palettes jetables et sont entièrement assemblés.

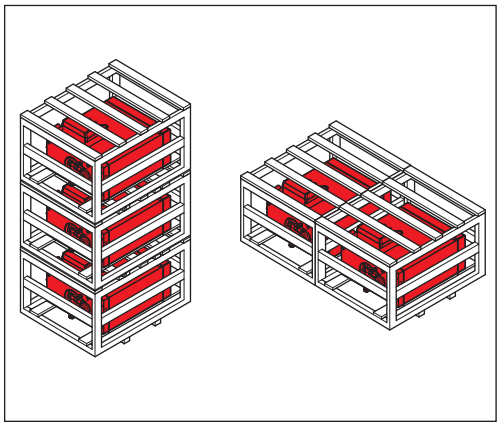
Identifiez les articles qui manquent ou qui n'ont pas été livrés correctement. Lisez les conditions générales sur les documents d'expédition.



- Transportez les palettes horizontalement.
- Soulevez délicatement l'automate.

CAssurez-vous que le dispositif de levage puisse supporter l'automate. Pour les poids et dimensions, veuillez vous référer au chapitre 9 : Spécifications techniques.

4.2. Stockage



Assurez-vous que l'espace de stockage satisfait aux conditions ambiantes. Veuillez consulter le chapitre 6.2.

- Veillez à ce que la surface du sol soit plane.
- Les automates peuvent être gerbés.

N'empilez pas plus de 3 automates.

Flamco

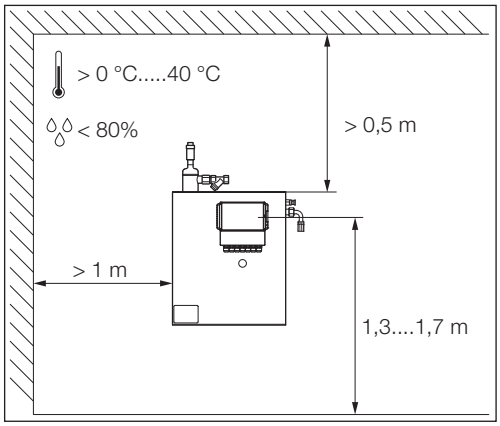
5. Installation

5.1. Préparation à l'installation

Assurez-vous que l'endroit où l'automate sera installé puisse supporter le poids maximum de l'appareil, eau comprise. Veuillez consulter le chapitre 9 : Spécifications techniques.

- L'automate est du type à fixation murale.
- Assurez-vous que des contraintes externes ne puissent pas entraver son fonctionnement.
- Assurez-vous qu'aucune saleté ne puisse pénétrer dans l'automate et ses accessoires.
- Le lieu d'implantation doit être doté d'une bouche d'évacuation permettant d'évacuer le débit complet du trop plein de l'automate.
- Montez des vannes d'isolement sur l'installation et sur le réseau d'eau potable sur le site.
- Laissez suffisamment d'espace libre autour de l'automate pour procéder aux travaux d'entretien.
- Respectez les règlements en vigueur concernant l'utilisation et le lieu d'implantation et, au besoin, informez les instances de test et d'homologation responsables avant la mise en service du système.

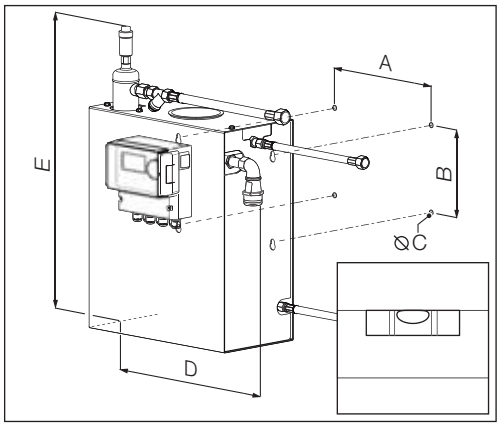
5.2. Conditions ambiantes



Assurez-vous

- que l'automate est placé dans un local fermé, sec et à l'abri du gel ;
- que les distances minimales indiquées sont respectées ;
- que l'atmosphère ne contient pas de gaz conducteur d'électricité ou de hautes concentrations de poussière et de vapeurs : Il y a un risque d'explosion en présence de gaz combustibles dans l'atmosphère ;
- que les environs soient propres et bien éclairés.
  Humidité relative : Pas de condensation.
  Pas de vibrations.
  Pas de radiation thermique et solaire.
- que l'automate ne subisse pas de charges supplémentaires.

5.3. Cotes d'encombrement



Utilisez le kit de montage fourni avec l'automate.

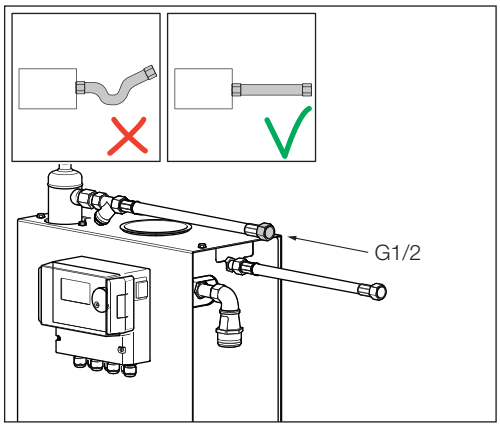
Les dimensions suivantes sont d'application pour la fixation murale :

A. 380 mm
B. 180 mm
C. Ø15 mm
D. 480 mm
E. 700 mm

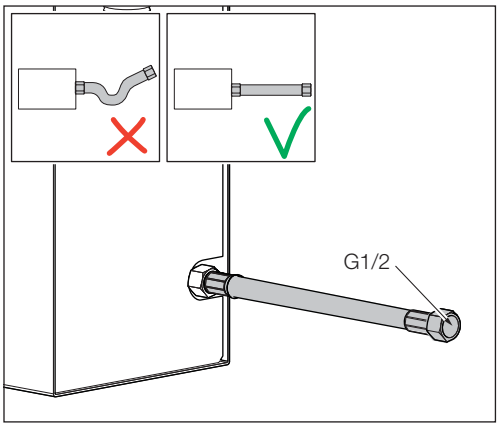
Flamco

5.4. Installation hydraulique

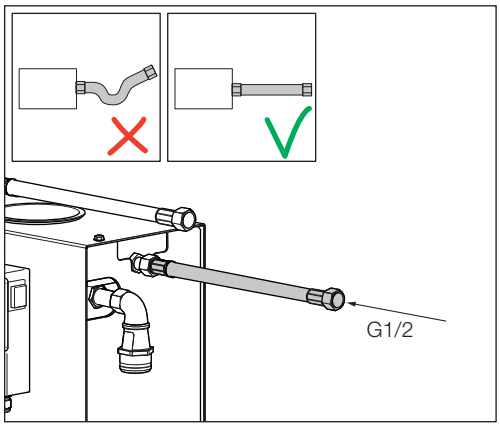
- Posez les dispositifs d'isolement en amont des raccords de tuyaux.
- Travaillez uniquement sur des raccords de pression dépressurisés et refroidis.
- Utilisez les flexibles hydrauliques installés.



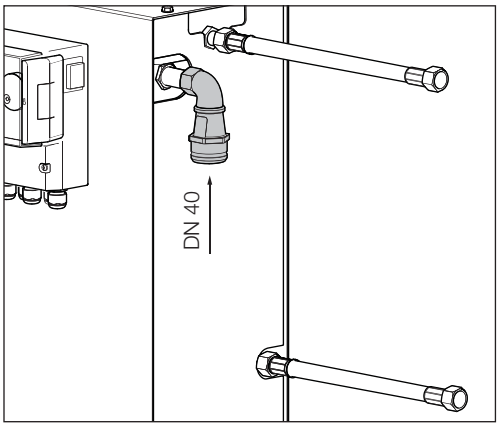
- Raccordez la conduite eau de ville sur l'alimentation du remplissage.
- Au besoin, montez un filtre sur le raccord d'eau potable (0,2 mm).
- Le diamètre nominal minimum pour la conduite d'installation du système et la conduite de remplissage est DN 15.



- Raccordez la conduite d'alimentation du système.



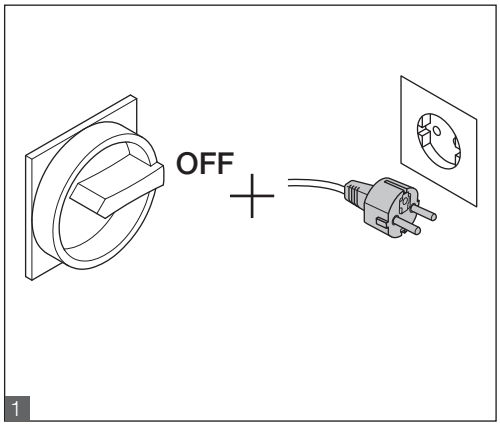
- Raccordez la conduite de retour du système.



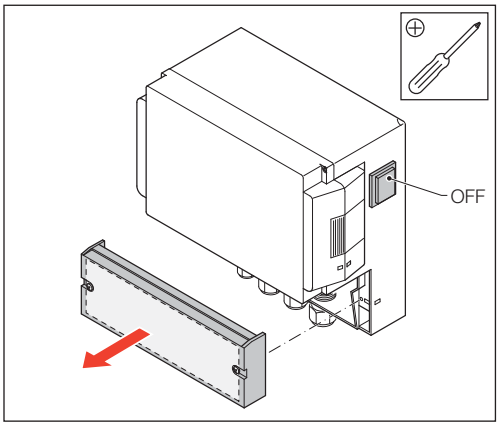
- Raccordez l'évacuation du trop plein.

5.5. Installation électrique

Les barrettes de bornes peuvent être sous tension, même lorsque le branchement sur le réseau a été déconnecté. Assurez-vous que toutes les autres alimentations en énergie (équipement de remplissage externe, par exemple) sont aussi déconnectées de l'automate.



- Désactivez l'interrupteur sur l'unité de commande SCU.
- Débranchez la prise de courant ou coupez les séparateurs externes de sorte qu'ils ne peuvent pas redémarrer automatiquement.



- Dévissez le volet de protection du bornier.
- La description des barrettes de borne se trouve à l'intérieur du volet de protection.

Flamco

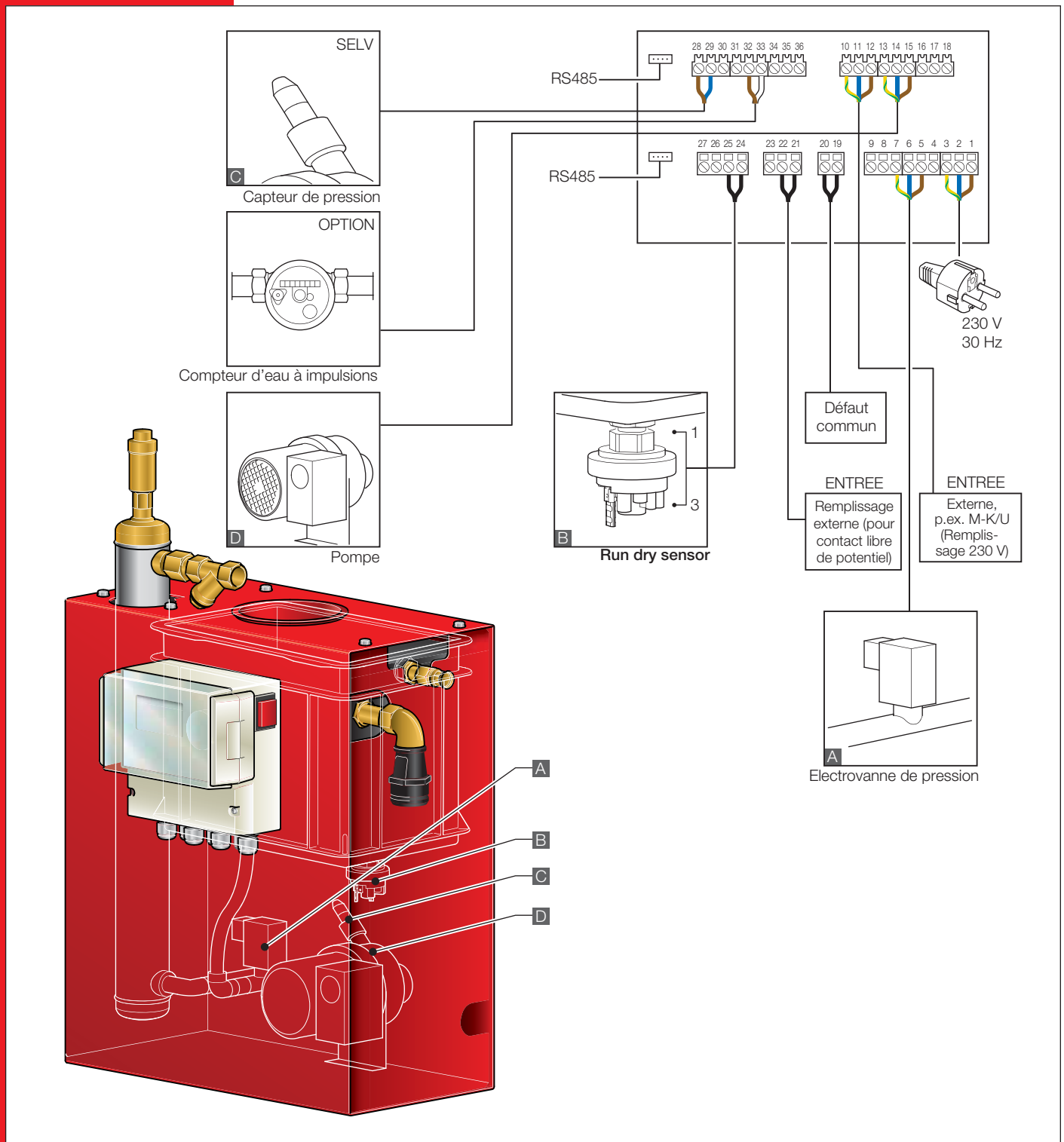
Installation et mode d'emploi

5.6. Branchements électriques de base

		Unité de courant nominal [A[	Fusible connecteur de câble [A]*
Tension nominale	Type de protection		
230 V: +6%; -10% 50 Hz: +1%; -1%	IP54 (capteur de pression IP65)	3	10

SELV : Tension ultra basse de sécurité
* Valeurs recommandées ; Commutateur de sécurité de conduite (C).

Ne branchez jamais simultanément les bornes 11+12 et 21+22. Cela endommagerait irrémédiablement l'unité de remplissage, l'unité de commande SCU ou la commande du maintien de pression.

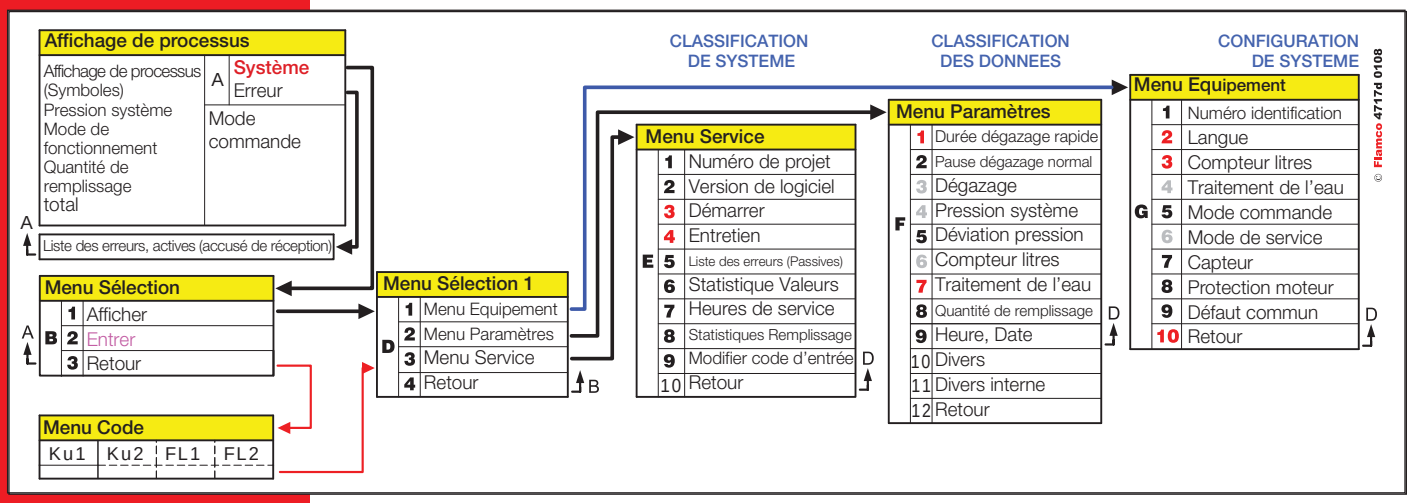


Flamco

Installation et mode d'emploi

6. Unité de commande de démarrage.

6.1. Structure de menu de l'unité de commande

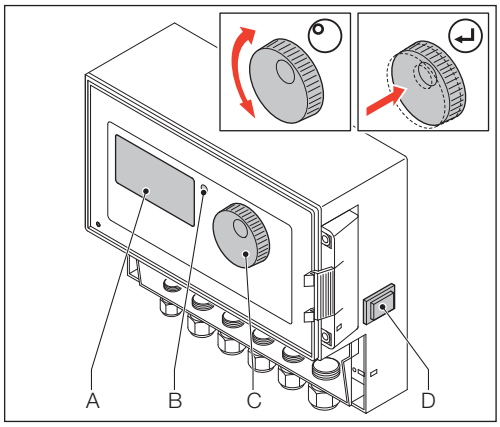


6.2. Symboles du menu

	Pas de numéro ID disponible. Unité de commande non configurée.		Pompe
	Refusé, non installé. Hors limites de paramètre.		Entrée confirmée.
P	Remplissage commandé par pression.		Mode de programmation, enter.
	Code requis.		Mode de test.
%	Remplissage commandé par niveau.		Avertissement
	Electrovanne..		Erreur de sauvegarde. Réglages non sauvegardés.
	Pas d'intervention possible.		Attendre.
	Mode de fonctionnement, visualisation seule.		Signal de remplissage externe branché (uniquement fonctionnement commandé par niveau).
	Contacteur vide.		

Flamco

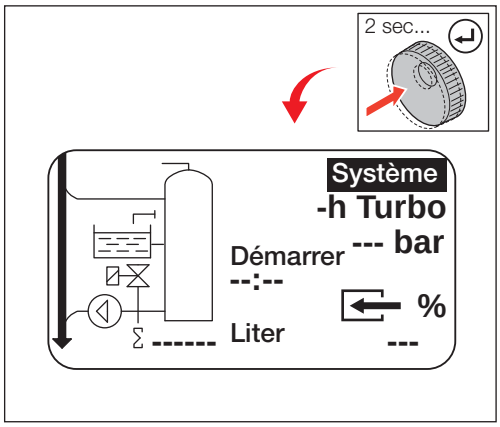
6.3. Principe de fonctionnement de l'unité de commande



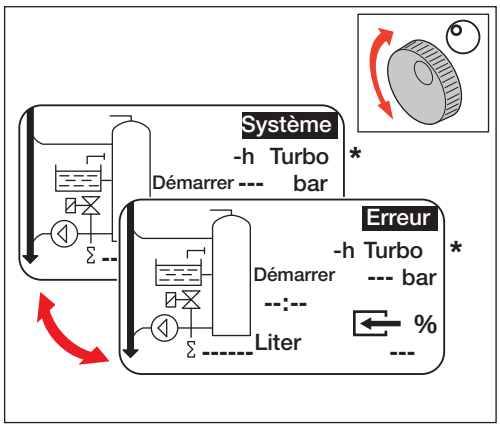
Démarrage
- Éteignez un équipement de remplissage installé. Fermez les vannes d'arrivée.
- Activez l'unité de commande (D).

A Affichage
B LED d'erreur
C Molette de navigation
D Commutateur ON/OFF unité de commande

Utilisez la molette de navigation (C) pour consulter les menus et confirmer la saisie. L'affichage (A) montre les menus. En cas d'erreur, la LED d'erreur (B) s'allume.



- Maintenez la molette de navigation pendant deux secondes pour passer à l'écran de fonctionnement, quelle que soit la position du curseur.

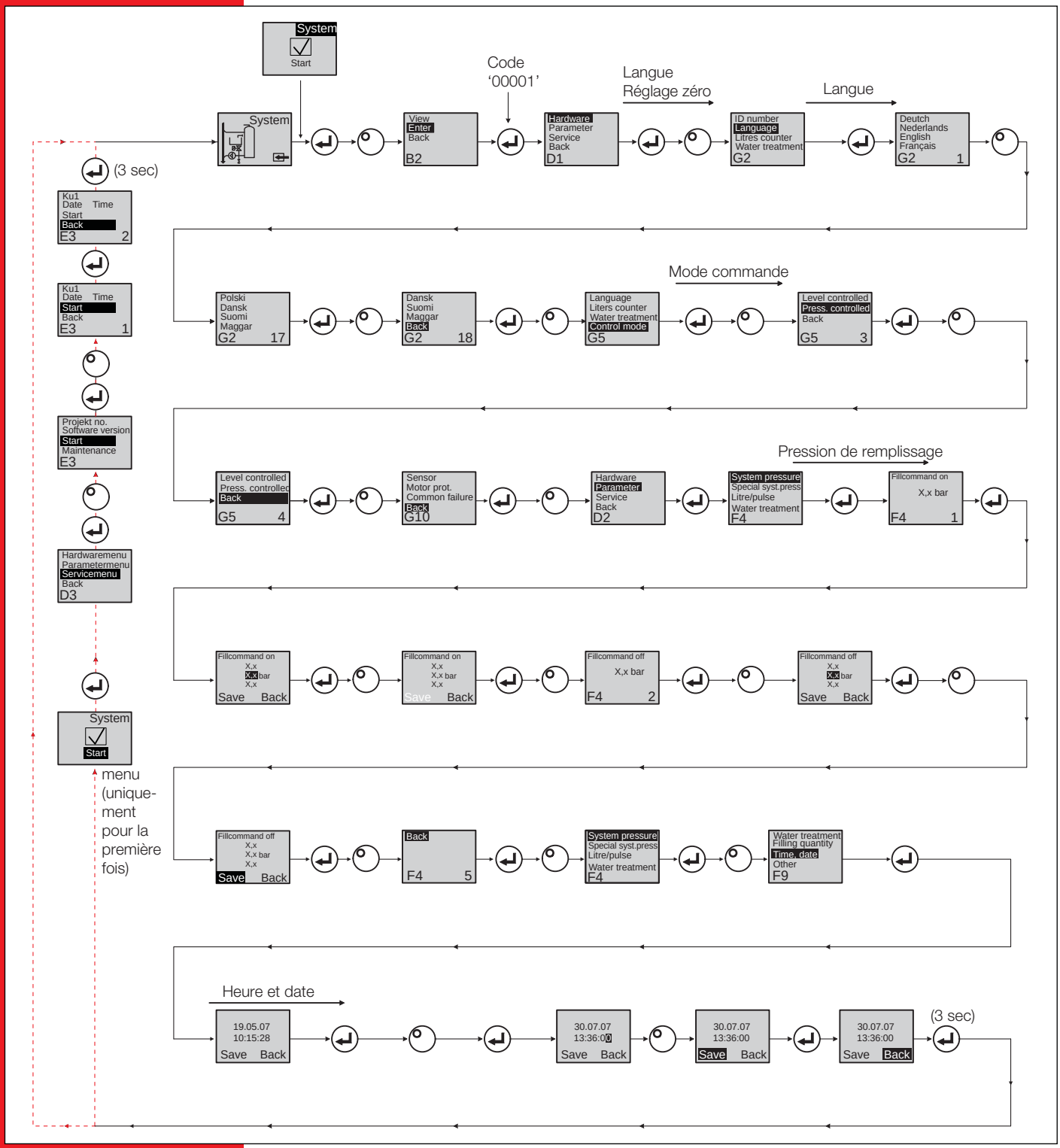


- En cas d'erreurs, l'affichage de processus passe de [SYSTEM] à [ERROR] et la LED est allumée.
- Les messages d'erreur « niveau d'eau minimum » et « alarme de pression minimum » sont constants au premier démarrage de l'opération.
- Il est possible de tourner la molette pour commuter entre [SYSTEM] et [ERROR].
- Lorsque [ERROR] s'affiche, appuyez sur la molette pour aller à la liste d'erreurs. Au cas où il y a plus d'une erreur, faites dérouler les erreurs. Toutes les erreurs s'affichent en fonction de leur apparition.
- Lorsque [SYSTEM] s'affiche, appuyez sur la molette pour aller au menu d'option.

* **Turbo signifie Rapide**

Flamco

6.4. Entrées de l'unité de commande



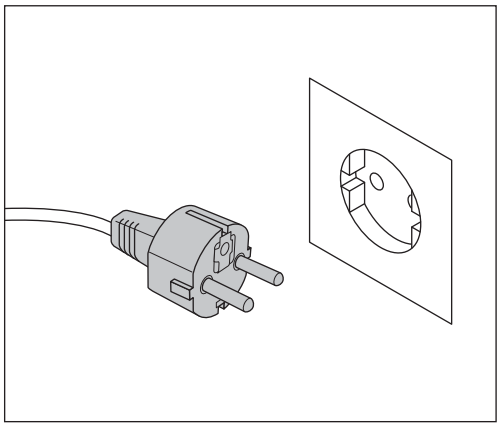
- Lorsque vous entrez en mode programme, le contrôle du maintien de la pression est actif.
- Le code sera actif 5 minutes après la dernière entrée.
- Retirez toutes les charges non autorisées, objets supportés ou charges latérales de l'automate de base.
- Une fois la procédure de programmation achevée, les pièces électriques de l'automate à compresseur sont prêtes à l'emploi.
- Une fois le système prêt, une valeur de niveau et de pression s'affiche à l'écran.

Flamco

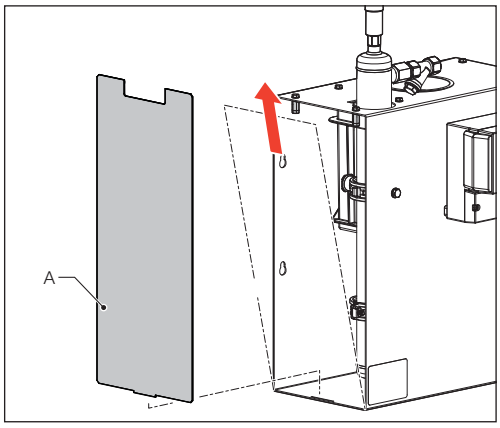
7. Entretien et dépistage des pannes

- La température de l'eau et des surfaces de contact peut atteindre 70°C ou plus.
- Portez les vêtements de protection nécessaires.
- Le sol peut être mouillé ou graisseux. Portez des chaussures de sécurité.

7.1. Avant l'entretien



Les barrettes de bornes peuvent être sous tension, même lorsque le branchement sur le réseau a été déconnecté. Assurez-vous que toutes les autres alimentations en énergie (équipement de remplissage externe, par exemple) sont aussi déconnectées de l'automate.



Déposez le couvercle latéral (A) pour accéder aux pièces internes. Les couvercles des côtés gauche et droit peuvent être déposés.

Faites chuter la pression du compartiment gaz et du compartiment eau avant l'entretien.

7.2. Après une panne de courant

Les paramètres programmés de l'unité de commande ne changent pas après une panne de courant.

- Vérifiez l'intégrité de l'automate après une panne de courant.

7.3. Intervalle d'entretien

Confirmez l'entretien dans le menu de service.

Intervalle	Composant	Activités
Annuelle	ENA 5	Contrôlez l'étanchéité des joints, des raccords de pompes et des assemblages par vis. Au besoin, étanchéifiez ou serrez les assemblages par vis.
Chaque année avant la période d'utilisation intensive	Filtre sur la conduite alimentation eau de ville	Nettoyez les carters.

Remplacement de l'automate pour traitement de l'eau

- Désactivez le traitement de l'eau dans le menu Equipement et remplacez le module.
- Réglez la capacité dans le menu Paramètres.
- Activez « traitement de l'eau » dans le menu Equipement.

Flamco

Installation et mode d'emploi

7.4. Messages d'erreur

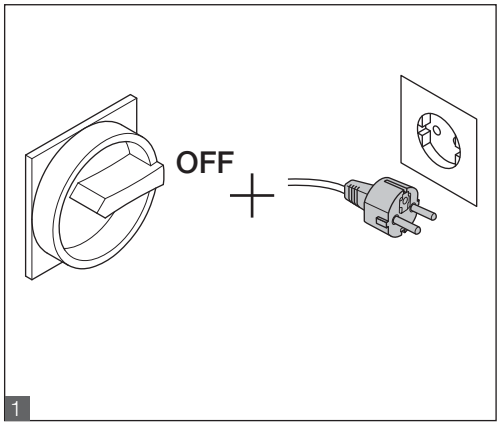
No.	Message	Description	Réinitialisation	Cause probable	Dépannage
1	Pression trop basse	Pression de système trop basse, hors de la plage de pression de service	B	• Fuite • Réglage erroné de la valeur de maintien de pression • Pression d'admission erronée • Pression de remplissage trop basse	• Remédier à la fuite • Régler la valeur de maintien de pression correcte • Augmenter la pression de remplissage jusqu'à la plage de pression de service
2	Pression trop haute	Pression de système trop haute, hors de la plage de pression de service	B	• La pompe ne s'arrête pas • Membrane du vase d'expansion trop petite/pression d'admission erronée • Pression de remplissage trop haute	• Contrôler la commande • Contrôler la pression d'admission/ utiliser un vase d'expansion à membrane plus grand • Abaisser la pression de remplissage à la plage de pression de service
3	Augment. trop faible	Le compteur litres ne fournit pas d'eau après la demande de remplissage	A	• Aucune impulsion émise par le compteur litre, car : • Compteur litres défectueux • Câble pas branché • Valeur de consigne trop basse pour temps de réponse du compteur litres	• Remplacer le compteur litres • Brancher le câble • Utiliser une valeur de consigne supérieure pour le temps de réponse
4	Electrovanne non ouverte	Durant le remplissage, la pression chute sous -0,2 bar	A	• Pas de serrage • Electrovanne défectueuse/ne s'ouvre pas	• Contrôler le serrage • Nettoyer/remplacer l'électrovanne
5	Intervalle cycle	Intervalle de cycle de remplissage trop court	A	• Fuite dans le système	• Remédier à la fuite
6	Nbr. de cycles	Nombre de cycles maximum au sein de la fenêtre de temps dépassé	A	• Fuite dans le système	• Remédier à la fuite
7	Erreur rempl.	Remplissage sans demande (le compteur litres envoie un signal sans remplir)	A	• Fuite à la cuve d'isolement du système	• Remédier à la fuite
8	Limite de quantité	Quantité maximum au sein d'un cycle de remplissage dépassée	A	• Fuite • Valeur de consigne pour la réduction du débit trop basse	• Remédier à la fuite • Corriger la valeur de consigne
9	Limite temps marche	Durée maximum d'un cycle de remplissage dépassée	A	• Fuite • Valeur de consigne pour la réduction du débit trop basse	• Remédier à la fuite • Corriger la valeur de consigne
10	Remplacer module	Module d'adoucissement vide	A	• Capacité du module (traitement de l'eau) épuisée	• Remplacer module
11	mA bas capteur P	Coupure de la boucle de courant du capteur de pression	A	• Capteur défectueux • Borne/câble défectueux	• Remplacer capteur • Contrôler/remplacer la borne/le câblage
12	mA haut capteur P	Court-circuit dans la boucle de courant du capteur de pression	A	• Capteur défectueux • Borne/câble défectueux • Court-circuit	• Remplacer capteur • Contrôler/remplacer la borne/le câblage
13	Erreur vide	3 fois de suite vide insuffisant pour dégazage	A	• Température dans la section retour supérieure à 70 °C • La pompe ne fonctionne pas en continu • Fuite dans ENA 5	• Prendre des mesures pour assurer des températures de retour inférieures à 70 °C ! • Remplacer pompe • Rechercher la fuite dans ENA 5
15	Durée évacuation	Pression hors plage de service à la fin de la durée d'évacuation	A	• La pression dans la cuve de dégazage n'a pas été rétablie au niveau de la pression de système (plage de pression de service)	• Nettoyer le clapet antiretour dans la cuve de dégazage • La vanne d'isolement est-elle complètement ouverte ?
16	Capteur de fonctionnement à sec 1	Le capteur de fonctionnement à sec émet un signal de danger de fonctionnement à sec	B	• Cuve d'isolement de système vide • Câble pas branché sur capteur	• Contrôler le débit d'admission • Brancher le capteur
18	Prochaine maintenance	Prochaine maintenance	A	• Date de maintenance atteinte	• Effectuer l'entretien et saisir "Entretien réalisé" (menu de service)
20	Capteur voltage	Tension de capteur trop basse	B	• Carte de circuit imprimé défectueuse	• Remplacer l'unité de commande
21	Sans date/ temps	RTC sans information de temps valide	A	• Le réglage du temps est perdu suite à un débranchement prolongé du courant	• Saisir à nouveau heure et date
22	Flash erreur	Erreur lecture flash	B	• Problème d'équipement/logiciel	• Prendre contact avec le département Service
23	Flash erreur	Erreur écriture flash	B	• Problème d'équipement/logiciel	• Prendre contact avec le département Service
24	Flash erreur	Erreur reprogrammation flash	B	• Problème d'équipement/logiciel	• Prendre contact avec le département Service

A : Nécessaire, réinitialisation possible en cas d'usage normal (commande redémarre après réinitialisation).
B : Non nécessaire, réinitialisation automatique en cas d'usage normal.

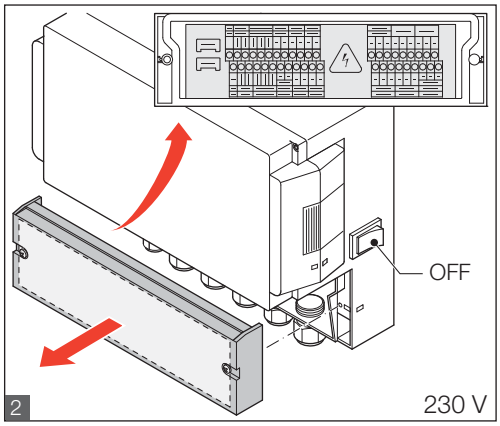
Flamco

8. Mise au rebut

Conformez-vous aux législations locales.



- Assurez-vous que le commutateur du système est OFF.
- Déconnectez l'alimentation.

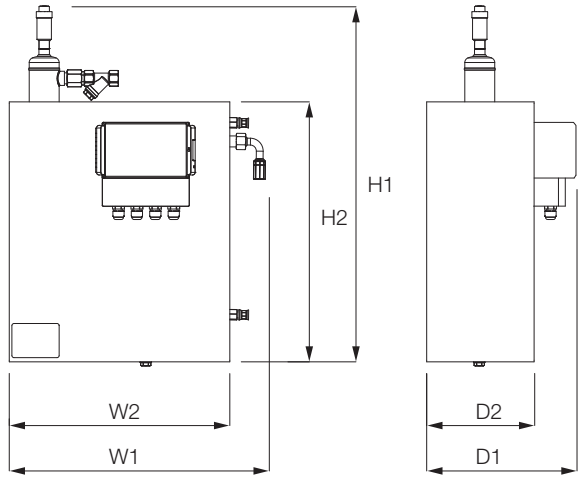


- Assurez-vous que le commutateur principal est OFF.
- Evacuez l'eau.

Flamco

Installation et mode d'emploi

9. Caractéristiques techniques



Dimensions principales (nominales)	
H1	E. 700 mm
H2	E. 495 mm
W1	E. 490 mm
W2	E. 420 mm
D1	E. 320 mm
D2	E. 215 mm

Diamètre nominal	Longueur de conduite maximale du système
DN15	E. 10 m
DN20	E. 20 m
DN25	E. 30 m

Généralités	
Type de protection Poids	IP54
Poids	env. 25 kg
Installation de système	G ½"
Raccord d'alimentation au compteur d'eau à impulsions	G ½"
Raccord de tuyau avaloir/trop-plein	DN40
Boîtier d'isolement volume de système	12 litres
Données de système	
Pression du flux d'alimentation	1 - 10 bar
Pression système	1 -2,5 bar
Débit	env. 18 Litres/h
Plage de température alimentation	> 0 °C – 70 °C (orifice système dégazage) (température max. du flux 90 °C) > 0 °C – 30 °C (orifice flux eau potable)
Données électriques	
Tension d'alimentation	230 V, 50 Hz
Puissance	0,11 kW max.
Fusible de secteur	230 V, 10 A (lent)
Capacité de charge message de défaut commun	230 VAC, 3 A
Variables exerçant une influence	
Température ambiante	> 0 °C – 40 °C durant le service, -20 °C – 65 °C lors du transport et du stockage.
Humidité relative	80% durant le service, lors du transport et du stockage -> exempt de condensation.